LOWRANCE®

HDS Gen2 Touch

Manuel d'installation

FRANÇAIS

lowrance.com

Préface

Comme Navico améliore continuellement ce produit, nous nous réservons le droit d'y apporter des modifications, sans que pour autant celles-ci soient indiquées dans la présente version du manuel. Dans le doute, veuillez consulter votre distributeur.

Le propriétaire est le seul responsable de l'installation et de l'utilisation de l'instrument et des transducteurs de manière à ce qu'ils ne provoquent pas de blessures ou de dommages matériels. L'utilisateur de ce produit est l'unique responsable du respect des règles de sécurité de navigation.

NAVICO HOLDING AS. ET SES FILIALES, SUCCURSALES ET SOCIÉTÉS AFFILIÉES REJETTENT TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS D'UTILISATION DE CE PRODUIT SUSCEPTIBLE DE PROVOQUER DES ACCIDENTS OU DES DOMMAGES OU D'ENFREINDRE LA LOI.

Langue applicable : la présente déclaration, les manuels d'instructions, les modes d'emploi et toute autre information relative au produit (la Documentation) peuvent être traduits vers ou ont été traduits à partir d'une autre langue (Traduction). Dans le cas de conflits entre une traduction quelconque de la Documentation, la version anglaise de la Documentation sera la seule version officielle de la Documentation. Le présent manuel décrit la version du produit en cours au moment où ce document a été imprimé. Navico Holding AS. et ses filiales, succursales et sociétés affiliées se réservent le droit de modifier les spécifications sans préavis.

Copyright

Copyright © 2012 Navico Holding AS.

Garantie

Le contrat de garantie est un document fourni indépendamment de cette notice.

Pour toute demande relative à la garantie, veuillez consulter le site Web concernant votre appareil :

www.lowrance.com

Déclarations et conformité

Cet équipement est prévu pour être utilisé dans les eaux internationales, les eaux intérieures et dans les zones maritimes côtières administrées par les États-Unis, les pays de l'Union européenne et l'Espace économique européen.

Déclaration de conformité

Lowrance HDS-7, HDS-9 et HDS-12 Gen2 Touch :

- répondent aux normes techniques conformément à la section 15.103 des directives FCC
- sont conformes aux normes CE au titre de la directive RTEE 1999/5/CE
- sont conformes aux critères requis pour les appareils de niveau 2 de la norme de radiocommunications (compatibilité électromagnétique) 2008

Pour plus d'informations, consultez notre site Web :

www.lowrance.com

Avertissement

Les changements ou modifications apportés par l'utilisateur, non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité, pourraient annuler l'autorisation d'utilisation de l'appareil.

Cet équipement a été testé et s'est avéré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de la catégorie B, selon la section 15 des directives FCC. Ces limites ont été établies afin de garantir une protection raisonnable contre les interférences nocives émises dans un environnement résidentiel. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie en fréquence radio et pourrait, s'il n'était pas installé et utilisé selon les instructions, générer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, aucune garantie n'est donnée que des interférences ne seront pas générées dans une installation en particulier. Si cet appareil provoque des interférences nuisibles à la réception de radio ou de télévision, ce qui peut être constaté en allumant et en éteignant l'appareil, nous incitons l'utilisateur à tenter d'éliminer ces interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception
- Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur
- Connecter l'appareil sur une alimentation autre que celle du récepteur
- Consulter le revendeur ou un technicien expérimenté.

À propos de ce manuel

Ce manuel est un guide de référence pour l'installation des systèmes Lowrance HDS-7, HDS-9 et HDS-12 Gen2 Touch.

Le présent manuel ne contient aucune information générale sur les principes de fonctionnement de certains équipements, tels que radars, sondeurs et récepteurs AIS. De telles informations sont disponibles sur notre site Web :

http://www.lowrance.com/Support/Library/

Les sections de texte importantes qui exigent l'attention particulière du lecteur sont signalées comme suit :

→ ***Remarque :*** utilisé pour attirer l'attention du lecteur sur un commentaire ou une information importante.

> ⚠ **Avertissement :** utilisé pour avertir le personnel qu'il est nécessaire de procéder avec prudence afin d'éviter tout risque de blessure corporelle et/ou de dommage matériel.

Marques

- « NMEA 2000 » est une marque déposée de la National Marine Electronics Association.
- « Navionics » est une marque déposée de Navionics SpA.
- « Simrad » est une marque commerciale de Kongsberg Maritime AS Company déposée aux États-Unis et dans d'autres pays, et utilisée sous licence.
- « HDS », « StructureScan », « Navico », « Lowrance », « SonicHub », « SimNet » et « Skimmer » sont des marques commerciales de Navico, déposées aux États-Unis et dans d'autres pays. « InsightHD », « Broadband Radar » et « Broadband Sonar » sont des marques commerciales de Navico.

Sommaire

6 Présentation de HDS Gen2 Touch
7 Avant - commandes
8 Arrière - connecteurs
9 Lecteur de carte SD

10 Contenu du coffret

11 Installation d'écran
11 Emplacement de montage
12 Montage avec l'étrier
13 Montage encastré

14 Montage du transducteur
14 Examen
14 Sélection d'un emplacement pour le transducteur
15 Branchement du transducteur
16 Ajustement du transducteur

17 Câblage
17 Consignes
18 Branchement à la source d'alimentation
20 Branchement du transducteur
21 Connexion de périphérique Ethernet
22 Connexion de périphérique NMEA 2000
24 Connexion de périphérique NMEA 0183
25 Entrée vidéo
25 Connexion de sources vidéo

26 Paramètres du logiciel
26 Paramètres d'installation
28 Étalonnage de l'écran tactile
28 Mises à niveau logicielles

29 Schémas dimensionnels
29 HDS-7 Gen2 Touch
29 HDS-9 Gen2 Touch
29 HDS-12 Gen2 Touch

30 Accessoires
30 NMEA 2000
30 Transducteurs
31 Câbles Ethernet
32 Éléments de l'écran

33 Données prises en charge
33 NMEA 2000
34 NMEA 0183

35 Spécifications

1 Présentation de HDS Gen2 Touch

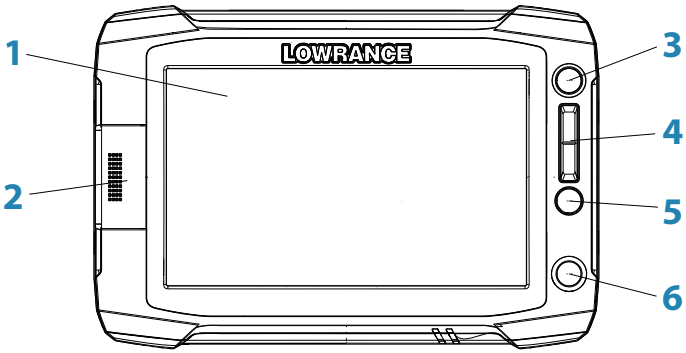
Les écrans multifonctions HDS-7, HDS-9 et HDS-12 Gen2 Touch sont disponibles avec ou sans sondeur intégré et module Structure Scan. La capacité réseau via NMEA 2000 et Ethernet permet l'accès aux données, ainsi que le contrôle de nombreux dispositifs en option offrant des fonctions de sondeur, de radar, de divertissement audio, de météorologie et même de commutation numérique.

Tous les écrans permettent l'affichage de données cartographiques, avec le récepteur GPS intégré, la cartographie Insight (selon les régions) et la prise en charge Navionics en option grâce à un lecteur de carte SD.

Les écrans peuvent être montés dans le bateau avec l'étrier de montage fourni ou le kit de montage encastré dans le tableau de bord.

L'appareil doit être alimenté en 12 V environ, mais en raison de la diversité des systèmes électriques embarqués, les écrans peuvent fonctionner entre 10,8 V et 17 V.

Avant - commandes



1 Écran tactile

2 Porte du lecteur de carte

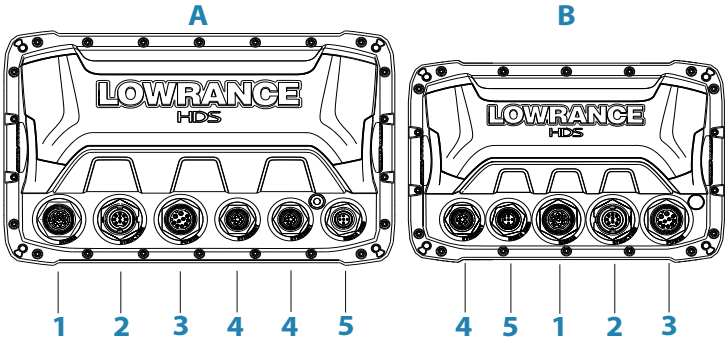
3 Touche Pages

4 Touche de zoom avant / zoom arrière

5 Touche Mark / Waypoint

6 Touche marche-arrêt

Arrière - connecteurs



A Disposition des connecteurs HDS-9 et HDS-12

B Disposition des connecteurs HDS-7

1 Sondeur

2 StructureScan - connexion au transducteur LSS-2 HD

3 Alimentation - également vidéo pour HDS-9 et HDS-12, avec adaptateur en option

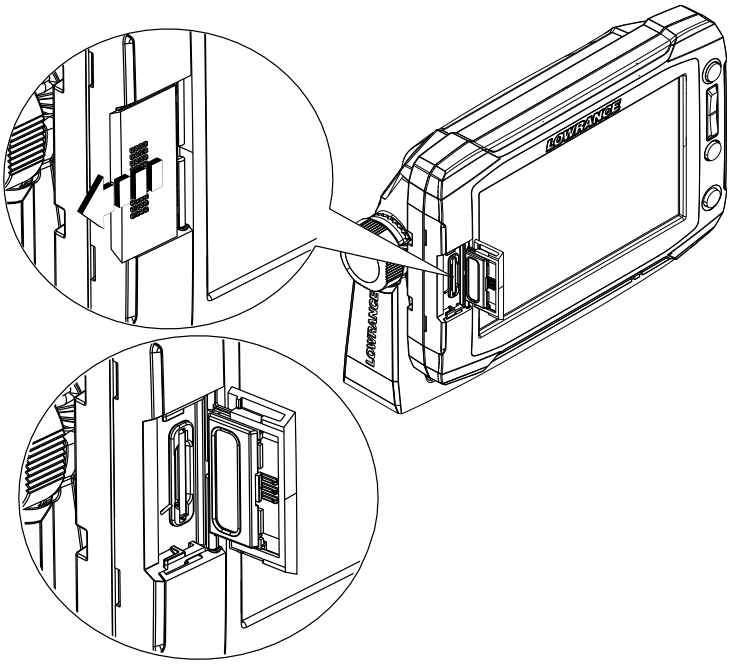
4 Ethernet - deux ports sur HDS-9 et HDS-12, un port sur HDS-7

5 NMEA 2000

Lecteur de carte SD

Utilisé pour les cartes Navionics ou InsightHD en option, les mises à jour logicielles, le transfert de données utilisateur et la sauvegarde du système.

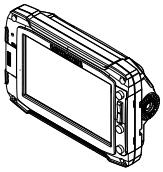
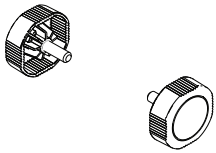
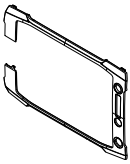
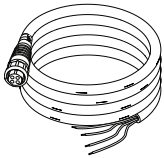
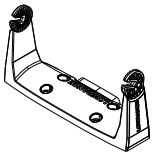
Pour ouvrir la porte du lecteur de carte, appuyez légèrement dessus et faites-la glisser vers la gauche, puis tirez-la vers l'avant à partir de la gauche.



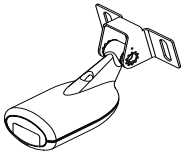
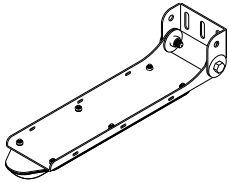
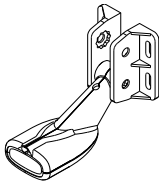
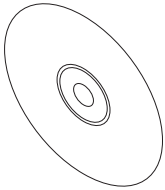
La porte du lecteur de carte doit toujours être fermée immédiatement après l'insertion ou le retrait d'une carte afin de garantir l'étanchéité parfaite du lecteur.

→ ***Remarque :*** les écrans HDS-9 et 12 possèdent deux lecteurs de carte, le modèle HDS-7 n'en possède qu'un.

2 Contenu du coffret

Écran 	Molettes de fixation sur étrier (x2) 
Cache avant (fixé sur l'unité) 	Cordon d'alimentation 
Capot de protection d'écran	Fixations - n° 6 x 1,5" (4x)
Étrier de montage 	

Composants présents, selon modèle

Transducteur 83/200 KHz 	Transducteur LSS-2 HD 
Transducteur 50/200 KHz 	DVD - manuels 

3 Installation d'écran

Emplacement de montage

Choisissez soigneusement l'endroit où vous allez monter l'appareil avant de percer des trous ou d'effectuer des découpes. L'écran doit être monté de manière à permettre à l'opérateur de se servir facilement des commandes et de voir clairement l'affichage. Prévoyez une trajectoire directe pour les câbles. Les écrans Lowrance sont dotés d'un contraste élevé, ils sont antireflets et facilement lisibles sous la lumière directe du soleil mais il est préférable de les installer à l'abri des rayons directs du soleil. L'emplacement choisi doit être éloigné de reflets provenant de fenêtres ou d'objets brillants.

Veillez à ce que les trous de montage se trouvent dans une position sûre et n'affaiblissent pas la structure du bateau. En cas de doute, demandez conseil à un constructeur de bateaux qualifié.

Avant de faire un trou dans un panneau, assurez-vous qu'il n'y a pas de câbles électriques ou d'autres éléments masqués par le panneau.

Ne montez pas de pièce à un endroit où elle risque d'être saisie, d'être submergée ou de perturber le fonctionnement, le lancement ou la récupération du bateau.

En cas d'utilisation de l'étrier de montage de l'écran, choisissez un endroit où l'écran ne sera pas soumis à des vibrations excessives.

L'emplacement de montage influe sur le récepteur GPS interne. Testez l'unité à l'emplacement souhaité pour vérifier que la réception est satisfaisante. Il est possible d'ajouter une source GPS externe en cas de réception de mauvaise qualité.

Laissez suffisamment d'espace pour brancher tous les câbles nécessaires.

L'endroit doit être ventilé correctement. Une ventilation inadéquate peut provoquer la surchauffe de l'écran. Les écrans Lowrance sont conçus pour fonctionner à des températures comprises entre -15 °C et +55 °C (+5 °F et +131 °F).

Pour plus d'informations sur les exigences de largeur et de hauteur, consultez la section relative aux dimensions à la page 29.

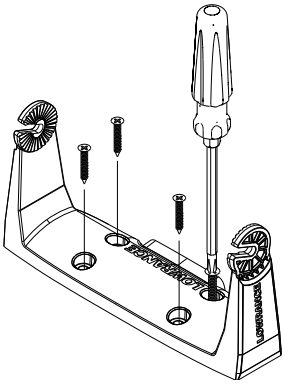
> ⚠ **Avertissement :** lors de l'installation des écrans, assurez-vous que l'équipement de sécurité est utilisé, à savoir un casque antibruit, des lunettes de protection, des gants et un masque antipoussière.
>
> Les outils électriques peuvent dépasser les seuils acoustiques tolérés et projeter des éclats de matière dangereux.
>
> La poussière de nombreux matériaux couramment utilisés dans la construction de bateaux peut provoquer des irritations ou des dommages aux yeux, à la peau et aux poumons.

Montage avec l'étrier

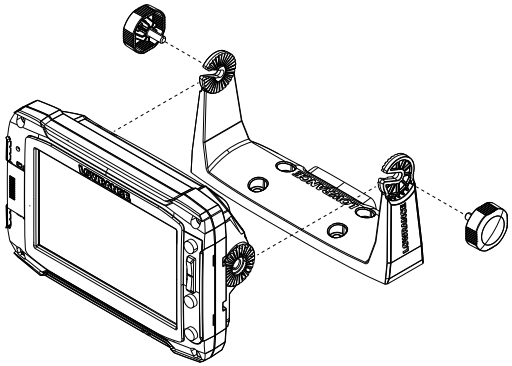
Placez l'étrier à l'emplacement de montage sélectionné et utilisez un crayon ou un marqueur pour indiquer les positions des trous à percer.

→ ***Remarque :*** assurez-vous que l'emplacement choisi possède une hauteur suffisante pour accueillir l'écran monté dans l'étrier et qu'il permet d'incliner celui-ci. De plus, un espace suffisant est nécessaire à droite e à gauche pour permettre le serrage et le desserrage des molettes.

Utilisez des fixations adaptées au matériau constituant la surface de montage. Si le matériau est trop mince pour les fixations, renforcez-le ou montez l'étrier avec des vis d'assemblage et de grandes rondelles. Utilisez uniquement des fixations 304 ou 316 en acier inoxydable. Servez-vous de l'étrier comme gabarit pour marquer les emplacements des vis, puis percez les trous de guidage.



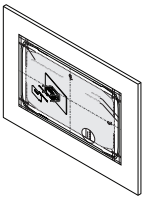
Vissez l'étrier.



Fixez l'écran à l'étrier à l'aide des molettes. Serrez sans utiliser d'outil (à la main uniquement). Les dents d'encliquetage de l'étrier et du boîtier de l'écran stabilisent l'unité et la maintiennent à l'angle souhaité.

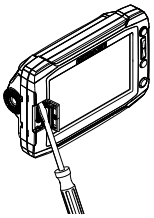
Montage encastré

Vérifiez la précision de l'échelle du gabarit en plaçant un mètre à ruban ou une règle contre la règle imprimée sur le gabarit.

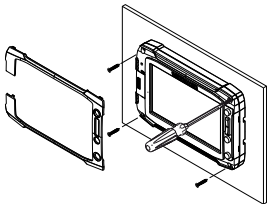


Coupez l'excès de papier et collez le gabarit avec du ruban adhésif. Vérifiez qu'il est correctement aligné par rapport à un point de référence vertical ou horizontal. N'utilisez pas de niveau à bulle en raison des mouvements possibles du bateau. Effectuez les ajustements nécessaires.

Percez tous les trous de guidage marqués puis, à l'aide d'une scie adéquate, coupez à travers le gabarit et la surface de montage, le long de la ligne pointillée en bordure du centre ombré du gabarit.



Retirez le cache de l'écran, du bout du doigt ou à l'aide d'un petit tournevis plat, en commençant par les bords qui sont les plus proches de la porte du lecteur de carte.



Vérifiez l'ajustement de l'affichage et utilisez une lime pour enlever les obstructions restantes. Si l'étanchéité est requise, appliquez un mince cordon continu de mastic à l'arrière de l'écran avant l'installation finale. Le produit d'étanchéité doit être « neutre » pour éviter d'endommager les plastiques. Fixez l'écran avec les vis fournies. Une fois les vis bien serrées, assurez-vous que le contact avec la surface de montage est parfait. Enfin, placez le cache alors que la porte du lecteur de carte est ouverte. Insérez les pattes extérieures du cache dans les fentes de l'écran, puis appuyez doucement sur le cache au-dessus et au-dessous du lecteur de carte jusqu'à ce qu'il s'enclenche parfaitement.

4 Montage du transducteur

La sélection de l'emplacement et l'installation du transducteur sont deux des étapes les plus importantes de l'installation d'un sondeur. Pour fonctionner correctement, le transducteur doit être immergé en permanence et résider à un endroit sans interférence ni turbulence lorsque le bateau est en mouvement.

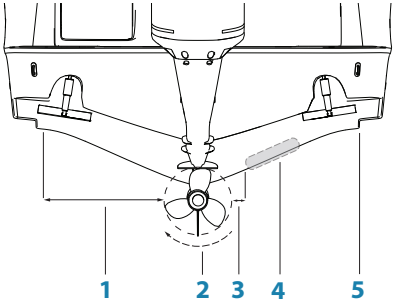
Examen

Avant de commencer l'installation du transducteur, il est conseillé de vérifier les points suivants :

- Déterminez si le constructeur de bateaux recommande un emplacement d'installation en particulier
- Établissez le sens de rotation de l'hélice (ou des hélices)
- Observez le flux d'eau lorsque le bateau se déplace à la vitesse de croisière afin de déterminer la zone du tableau arrière où le flux d'eau est le plus fluide (avec une quantité minime de bulles)

Sélection d'un emplacement pour le transducteur

L'objectif principal est de rester éloigné de la turbulence générée par l'hélice et la coque, tout en plaçant le transducteur aussi près que possible du centre du bateau.



1. **Évitez de monter le transducteur à moins de 1 m (3,3 pi.) du côté bâbord de l'hélice**
2. **Rotation conventionnelle de l'hélice (dans le sens des aiguilles d'une montre)**
3. **Évitez de monter le transducteur à moins de 7,5 cm (3 po.) du côté tribord de l'hélice**
4. **Emplacement de montage idéal - flux d'eau sans perturbation**
5. **Virure de déjaugeage - montage déconseillé au-delà de ce point**

→ ***Remarque :*** inversez les guides de distance (1 et 3) par rapport à l'hélice lorsque le moteur tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

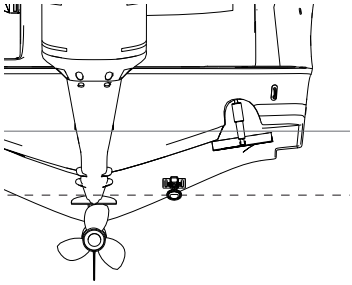
➔ ***Remarque :*** les bateaux dont la coque comporte des virures ou des nervures peuvent générer d'importantes turbulences à grande vitesse. Pour ce type de bateaux, un bon emplacement pour le transducteur serait entre les nervures, près du moteur.

➔ ***Remarque :*** si le transducteur n'est pas installé à un endroit où le flux d'eau est uniforme, les interférences occasionnées par les bulles et les turbulences risquent d'apparaître à l'écran sous forme de lignes et de points aléatoires. L'unité peut également perdre le signal du fond lorsque le bateau déjauge.

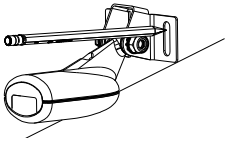
➔ ***Remarque :*** placez le transducteur à distance des compensateurs en raison des turbulences qu'ils créent lors de leur ajustement.

Branchement du transducteur

Le transducteur doit être installé parallèlement à la ligne de flottaison du tableau arrière, et non pas par rapport au fond du bateau (inclinaison).



➔ ***Remarque :*** assurez-vous que toute la surface inférieure du transducteur est fixée au moins quelques millimètres (1/16ème de pouce) plus bas que le fond de la coque.



Maintenez le transducteur avec l'étrier en place sur le tableau arrière du bateau et tracez les trous dans les ouvertures ovales (deux sur le transducteur 83/200 KHz, et quatre sur le transducteur 50/200 KHz). Marquez les points à percer au milieu de chaque ouverture ovale pour permettre le réglage en hauteur du transducteur. Percez les deux trous de guidage pour les fixations.

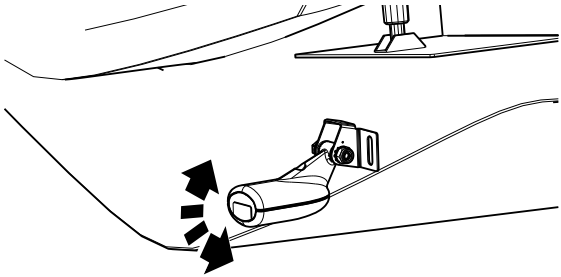
➔ ***Remarque :*** vérifiez qu'il n'y a rien sur l'autre côté de la surface de montage qui pourrait être endommagé par le perçage.

Fixez le transducteur au tableau, en utilisant les vis de fixation en acier inoxydable fournies. Au-dessus de la flottaison, percez un trou de 25 mm (1") assez grand pour laisser passer la fiche.

Fixez le câble sur la coque, à espacements réguliers au moyen de colliers de fixation en P ou de collerettes et assurez-vous que des pièces mobiles, telles qu'un moteur hors-bord ou une échelle d'embarquement, ne risquent pas d'entraver le câble.

Ajustement du transducteur

Si l'image du sondeur affiche des lignes d'interférence sur l'écran lors du déplacement et que cet effet s'aggrave avec la vitesse, il est possible de les supprimer en ajustant l'angle du transducteur.



➔ ***Remarque :*** un transducteur qui est trop incliné dans l'un ou l'autre sens ne fonctionne pas correctement, manque des cibles, voire ne détecte pas le fond avec la vitesse du bateau.

Si les performances ne s'améliorent pas malgré le basculement, essayez d'ajuster la hauteur du transducteur par rapport au tableau arrière du bateau. Si le transducteur est placé trop haut, il peut subir la cavitation provoquée par le bord de fuite du tableau arrière.

5 Câblage

Consignes

À ne pas faire	À faire
Créer des boucles trop prononcées avec les câbles	Prévoir des anneaux d'écoulement et de maintenance
Exposer les câbles au contact direct de l'eau, ce qui risque d'inonder les connecteurs	Attacher les câbles ensemble en toute sécurité
Acheminer les câbles de données dans les zones adjacentes au radar, au transmetteur ou aux câbles électriques à gros diamètre	Souder/sertir et isoler tous les câbles de connexion en cas d'allongement ou de raccourcissement des câbles électriques ou NMEA 0183
	Laisser un espace à l'arrière pour installer ou retirer les câbles

⚠ **Avertissement :** avant de commencer l'installation, coupez l'alimentation électrique du bateau. L'alimentation doit être coupée et ne doit pas être établie au cours de l'installation pour éviter tout risque d'incendie, de choc électrique ou de blessure grave. Assurez-vous que la tension de l'alimentation est compatible avec l'écran HDS Gen2 Touch.

⚠ **Avertissement :** le modèle HDS Gen2 Touch fonctionne en 12 VDC et n'est pas conçu pour les systèmes 24 VDC.

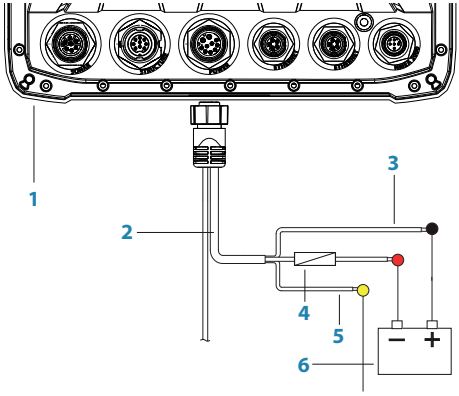
⚠ **Avertissement :** le fil d'alimentation positif (rouge) doit toujours être connecté à la borne (+) DC avec le fusible fourni ou un disjoncteur (le plus proche de la valeur du fusible).

Branchement à la source d'alimentation

Les écrans HDS Gen2 Touch sont conçus pour être alimentés par un système 12 VDC. Ils sont protégés contre l'inversion des polarités, les sous-tensions et les surtensions.

La fiche du câble d'alimentation fournit deux câbles distincts. Le câble le plus gros offre les fonctions suivantes :

- alimentation du système (fils rouge et noir)
- activation à distance pour certains modules d'extension Navico (fil jaune)



1 **Arrière de l'écran HDS (schéma des connecteurs des modèles 9 et 12)**

2 **Cordon d'alimentation**

3 **Fil négatif 12 V (noir)**

4 **Fil positif 12 V (rouge) avec porte-fusible**

5 **Fil de réveil accessoire (jaune)**

6 **Alimentation 12 VDC du bateau**

Raccordez le fil rouge à la borne (+) DC en utilisant un fusible de 5 A. Raccordez le fil noir à la borne (-) DC.

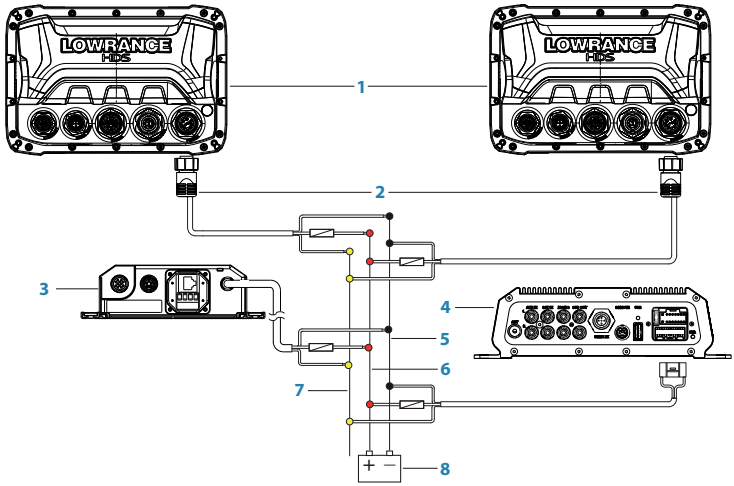
Réveil accessoire

Le fil jaune de réveil accessoire permet de contrôler l'état électrique des modules Navico, tels que SonicHub, StructureScan et le radar Broadband. Cela signifie que les modules sont activés au moment de la mise sous tension de l'écran.

→ ***Remarque :*** le radar Broadband est placé en mode veille lorsqu'il est déclenché par la ligne de réveil accessoire.

Pour établir le branchement, il suffit de combiner tous les fils jaunes sur un bus commun ou à un point de terminaison unique.

Le schéma suivant illustre les branchements électriques d'un petit système.



1 **Écrans HDS**

2 **Câble d'alimentation HDS**

3 **Interface du radar Broadband**

4 **SonicHub**

5 **12 VDC négatif (-)**

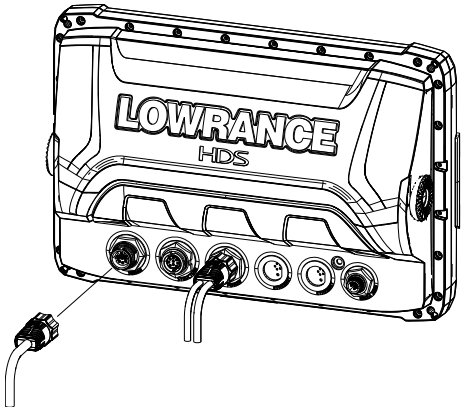
6 **12 VDC positif (+)**

7 **Ligne de réveil accessoire**

8 **Alimentation 12 VDC du bateau**

Branchement du transducteur

Tous les écrans Combo HDS Gen2 possèdent un sondeur interne Broadband et StructureScan (les unités à fonctions cartographiques seules requièrent un module externe pour le sondeur). Les transducteurs Navico équipés du connecteur bleu à 7 broches peuvent être branchés directement à la prise bleue correspondante marquée « Sonar ». Le connecteur Structure Scan noir à 9 broches peut être branché à la prise « Structure ». Pour localiser les branchements, reportez-vous à la section Présentation de ce manuel ou aux libellés en relief sur l'unité.



Le connecteur fixé au câble est équipé d'un détrompeur et peut être inséré dans un sens uniquement. Une fois le câble inséré, faites tourner la bague de verrouillage.

➔ ***Remarque :*** les connecteurs se trouvent à des emplacements différents sur l'écran HDS-7 et sur les écrans HDS-9 et HDS-12 (voir ci-dessus). Le connecteur « Structure » est situé à droite du connecteur « Sonar » sur toutes les unités.

➔ ***Remarque :*** il est également possible de fournir des données de sondeur par une source externe telle que l'écran BSM-2 ou un écran Navico compatible avec le sondeur par le biais d'une connexion Ethernet.

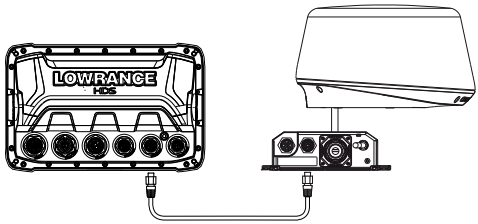
➔ ***Remarque :*** bien que conçus pour le transducteur LSS-2 HD, les écrans sont également compatibles avec les transducteurs LSS-1 plus anciens grâce à l'utilisation d'un câble adaptateur - voir page 30.

Connexion de périphérique Ethernet

Ethernet permet d'interconnecter des dispositifs à large bande passante telles que des écrans de radar, de sondeur et autres. L'écran HDS-7 possède un port Ethernet tandis que les écrans HDS-9 et 12 en possèdent deux. Les câbles Ethernet Navico possèdent un collier de verrouillage pour établir une connexion étanche et fiable.

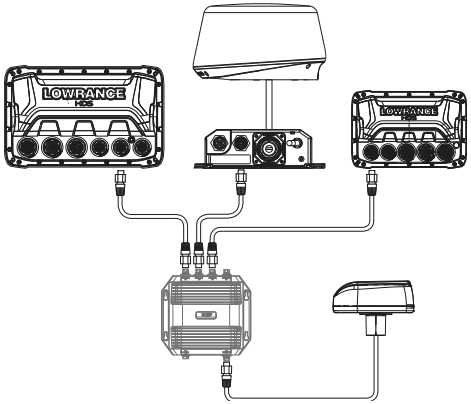
Branchement direct à un seul périphérique

Le port Ethernet possède une fonction de détection automatique, ce qui signifie que l'unité peut se connecter à un périphérique réseau directement, sans nécessiter de câble croisé ou de commutateur.



Branchement à plusieurs périphériques

Pour brancher plusieurs périphériques Ethernet à un écran HDS-7 ou deux périphériques à un écran HDS-9 ou HDS-12, utilisez le port d'extension réseau en option (NEP-2).



Si le nombre de périphériques Ethernet dépasse le nombre de ports disponibles sur le port d'extension réseau NEP-2, il est possible de relier deux modules NEP-2 ou plus ensemble pour fournir les données. Les modules NEP-2 sont dotés de 5 ports Ethernet. Pour plus d'informations sur les options de câble, reportez-vous à la page 31.

→ ***Remarque :*** lors de la conception d'un système, tenez compte des ports qui sont « perdus » en raison de la liaison de plusieurs modules NEP-2 les uns avec les autres.

Connexion de périphérique NMEA 2000

Tous les modèles HDS Gen2 Touch sont équipés d'un port NMEA 2000, qui permet la réception et le partage d'une multitude de données provenant de sources diverses.

Informations essentielles sur les réseaux

- Un réseau NMEA 2000 se compose d'une « dorsale » linéaire, à partir de laquelle les « câbles de branchement » se connectent à des appareils NMEA 2000.
- NMEA 2000 est un réseau alimenté.
- Les câbles NMEA 2000 utilisés pour les produits Lowrance sont de type « Micro-C », c'est-à-dire conforme aux câbles/connecteurs approuvés sur les réseaux certifiés NMEA 2000.
- La longueur maximum d'un câble de branchement simple est de 6 m (20 pi.). La longueur totale de tous les câbles de branchement combinés ne doit pas dépasser 78 m (256 pi.).
- La dorsale a une longueur maximale de 100 m (328 pi.). La longueur de câble maximale entre deux périphériques du réseau est de 100 m (328 pi.), facteur à considérer pour les câbles de branchement.
- Pour un réseau NMEA 2000, une terminaison doit être installée à chaque extrémité de la dorsale.

Planification et installation d'une dorsale de réseau

La dorsale NMEA 2000 doit relier les emplacements de tous les produits que vous souhaitez installer, généralement de la proue à la poupe. Disposez la dorsale de sorte que les câbles de branchement ne dépassent pas 6 m entre chaque appareil. Pour constituer votre dorsale NMEA 2000, choisissez parmi les composants suivants :

- Câbles Micro-C : 2 pi. (0,61 m), 6 pi. (1,82 m), 15 pi. (4,55 m), 25 pi. (7,58 m)
- Connecteur en T : à utiliser là où vous souhaitez connecter un appareil via un câble de branchement
- Micro-C mâle et Micro-C femelle sur câbles adaptateurs SimNet pour la connexion sur un bus SimNet, ou l'ajout d'appareils dotés d'un connecteur SimNet sur un réseau Micro-C.

→ ***Remarque :*** si vous utilisez un capteur de vent, prévoyez de brancher celui-ci à l'une des extrémités de la dorsale, la tête de mât contenant une terminaison intégrée.

Alimentation du réseau

Un réseau NMEA 2000 requiert sa propre alimentation en 12 VDC. Le câble d'alimentation Lowrance NMEA 2000 est préinstallé avec un porte-fusible intégré et un fusible de 3 ampères.

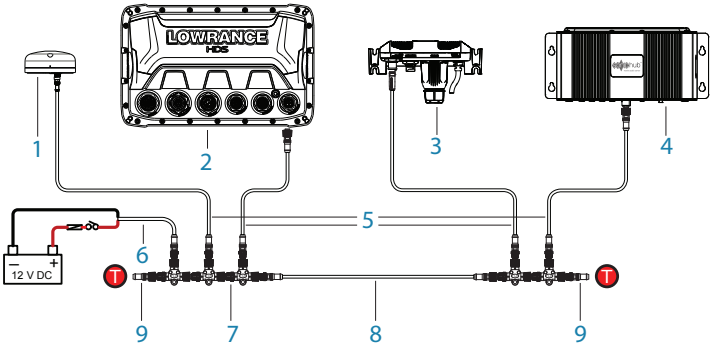
Sur les plus petits systèmes NMEA 2000, la connexion électrique peut s'effectuer n'importe où sur le système.

Pour les systèmes plus importants, il convient d'assurer l'alimentation à un point central de la dorsale afin d'« équilibrer » la chute de tension du réseau. Utilisez un câble d'alimentation sans terminaison.

➔ ***Remarque :*** pour associer un réseau NMEA 2000 à un réseau Simrad SimNet, il est important de ne pas les alimenter tous les deux.

➔ ***Remarque :*** ne branchez pas le câble d'alimentation sur les mêmes bornes que le calculateur pilote automatique, le radar à impulsions, le propulseur d'étrave ou d'autres dispositifs à haute intensité. Cela risquerait en effet d'entraîner des chutes de tension sur le réseau pendant le fonctionnement de ces dispositifs. Lorsque c'est possible, évitez la connexion sur les batteries de démarrage du moteur.

Le schéma suivant représente un petit réseau de type NMEA 2000 :



1 Antenne GPS

2 Affichage HDS

3 Interface du radar Broadband

4 SonicHub

5 Câbles de branchement (ne doivent pas dépasser 6 m [20 pi.] chacun)

6 Cordon d'alimentation

7 Connecteurs en T Micro-C

8 Dorsale

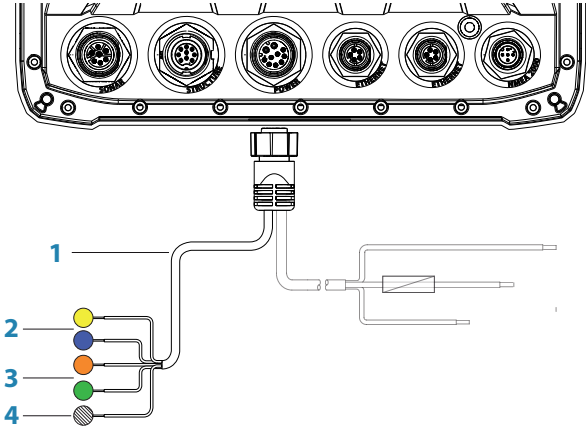
9 Terminateur Micro-C (un mâle, un femelle)

Connexion de périphérique NMEA 0183

L'unité HDS possède un port série NMEA 0183 d'entrée et de sortie pour les données NMEA 0183.

Le port peut être réglé sur des débits différents allant jusqu'à 115 200 bauds. La sortie des sentences NMEA0183 peut être activée ou désactivée individuellement.

Reportez-vous à la section Données prises en charge / NMEA 0183 pour la liste complète des sentences.



1 Câble de données (dans la même prise que le câble d'alimentation)

2 Transmission : A (jaune), B (bleu)

3 Réception : A (orange), B (vert)

4 Masse (blindage)

→ ***Remarque :*** la plupart des appareils NMEA 0183 communiquent à 4 800 bauds. L'AIS fait exception et transmet normalement les données à 38 400 bauds.

Émetteurs et récepteurs

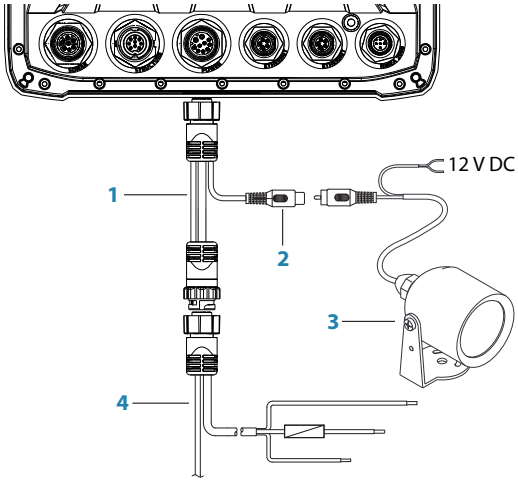
Évitez de connecter plusieurs périphériques émettant des données (émetteurs) à l'entrée (Rx) de l'unité. Le protocole RS422 n'est pas conçu pour ce type de connexion et les données seront endommagées si plusieurs périphériques transmettent simultanément. En revanche, la sortie peut piloter plusieurs récepteurs. Le nombre de récepteurs est limité et dépend du matériel de réception. Il est possible d'utiliser trois appareils.

Entrée vidéo

Sur les modèles HDS-9 et HDS-12, il est possible d'ajouter une caméra vidéo en plaçant le câble adaptateur vidéo en option entre la prise d'alimentation de l'unité et la fiche sur le câble alimentation/données.

→ ***Remarque :*** le partage des images vidéo n'est pas possible avec une autre unité via le réseau. Il est uniquement possible de visualiser une vidéo sur l'unité connectée à la source vidéo.

Connexion de sources vidéo



1 Câble adaptateur d'entrée vidéo

2 Prise RCA

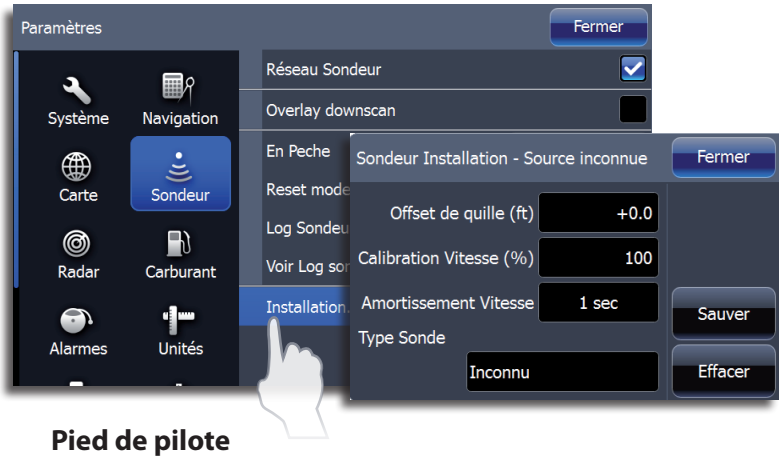
3 Caméra 12 V (tierce)

4 Câble d'alimentation/de données HDS

→ ***Remarque :*** seules les sources vidéo NTSC et PAL sont prises en charge.

6 Paramètres du logiciel

Paramètres d'installation



Pied de pilote

Vous pouvez entrer une valeur de pied de pilote lors de l'installation du sondeur.

Vous trouverez ci-dessous certaines façons typiques d'étalonner le pied de pilote :

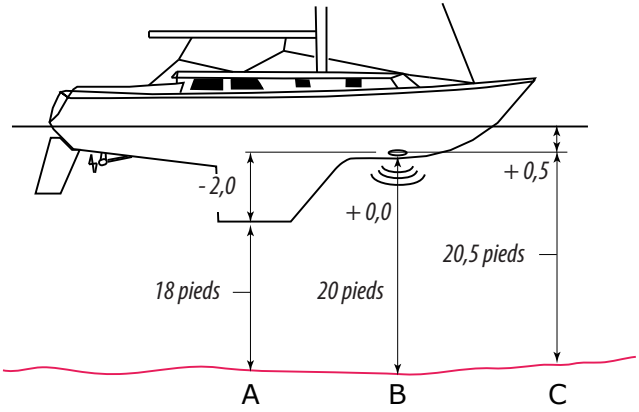
A) Profondeur sous la quille : définissez la distance du transducteur à la quille.

Entrez une valeur négative, par ex : -2.0

B) Profondeur sous le transducteur : valeur par défaut, aucun réglage n'est requis.

C) Profondeur sous la surface (ligne de flottaison) : définissez la distance du transducteur à la surface :

Entrez une valeur positive, par ex : +0.5



Calibration de Vitesse Surface

La Calibration de Vitesse Surface est utilisée pour ajuster la valeur de vitesse à la vitesse réelle du bateau. La vitesse réelle peut être déterminée à l'aide de la vitesse par rapport au fond (SOG) du GPS ou en chronométrant le bateau sur une distance précise. La Calibration de Vitesse Surface doit s'effectuer dans des conditions calmes, avec un vent et des mouvements de courant minimes.

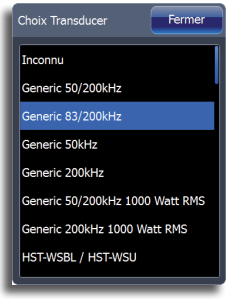
Calibration vitesse

Établit la moyenne de la vitesse surface en mesurant votre vitesse à intervalles précis. Les intervalles de prises de mesure de la vitesse surface varient entre une et trente seconde(s), par ex : si vous sélectionnez cinq secondes, votre vitesse surface affichée sera basée sur une moyenne établie sur une prise de mesure toutes les 5 secondes.

Calibration de température de l'eau

La calibration de température est utilisée pour ajuster la valeur de la température de l'eau relevée par le transducteur à la température réelle de l'eau (qui peut être relevée par un autre appareil). Cela peut s'avérer nécessaire pour corriger les variations locales de température.

→ ***Remarque :*** la calibration de température de l'eau apparaît uniquement si le modèle de transducteur est en mesure de relever la température. Vérifier dans les caractéristiques du transducteur si cette option est disponible.



Type de transducteur

L'option Type de transducteur est utilisée pour sélectionner le modèle de transducteur fourni avec votre unité. Pour certains transducteurs équipés de capteurs de température, le relevé de température peut s'avérer imprécis si le choix du transducteur dans le menu Type de transducteur est erroné.

Étalonnage de l'écran tactile

Dans certains cas, il peut être nécessaire de réétalonner l'écran tactile en raison d'interférences électriques sur le dispositif dans l'environnement d'installation. Pour effectuer l'étalonnage, procédez comme suit :

1. Éteignez l'unité
2. Maintenez enfoncée la touche Waypoint, puis allumez l'unité
3. Maintenez enfoncée la touche Waypoint lors du démarrage, jusqu'à ce que l'écran d'étalonnage s'affiche
4. Touchez la croix qui s'affiche à l'écran pour réaliser un étalonnage en neuf points
5. Une fois l'étalonnage réussi, l'unité reviendra à l'écran normal des applications

Mises à niveau logicielles

Vous trouverez la dernière version du logiciel pour cette unité sur notre site Internet :

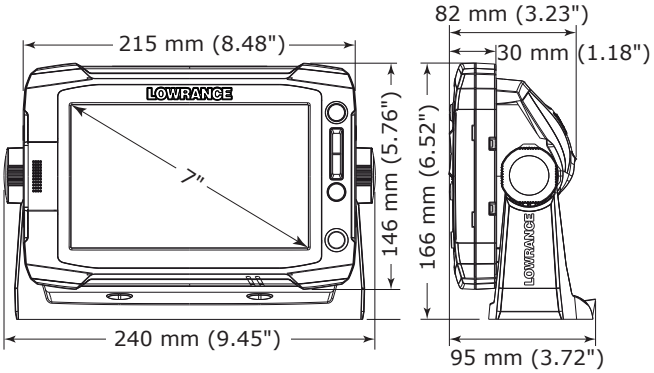
www.lowrance.com

Une carte SD et un lecteur/enregistreur de cartes SD sont nécessaires pour cette procédure.

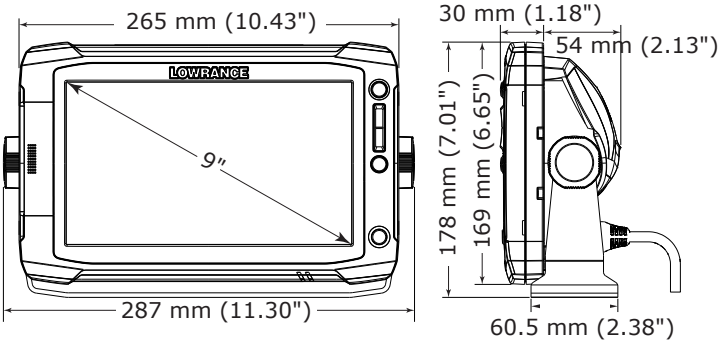
Vous trouverez également des instructions détaillées d'installation du logiciel dans la page Web de mise à jour.

7 Schémas dimensionnels

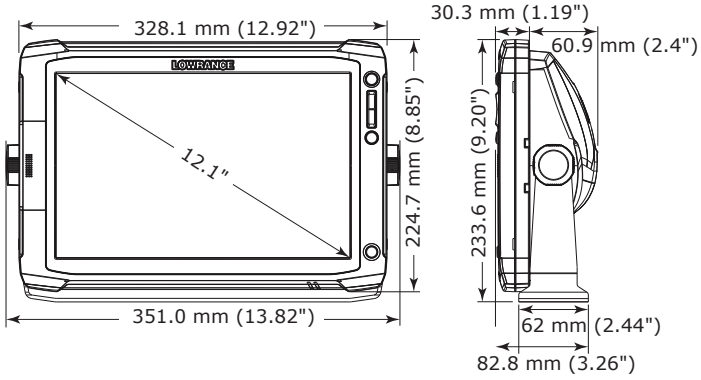
HDS-7 Gen2 Touch



HDS-9 Gen2 Touch



HDS-12 Gen2 Touch



8 Accessoires

Pour connaître les accessoires les plus récents, consultez le site Web : www.lowrance.com

NMEA 2000

Référence	Description
000-0124-69	KIT DE DÉMARRAGE NMEA 2000
000-0119-88	RALLONGE N2KEXT-2RD 2 PI. (0,61 M)
000-0127-53	RALLONGE N2KEXT-6RD 6 PI. (1,82 M)
000-0119-86	RALLONGE N2KEXT-15RD 15 PI. (4,55 M)
000-0119-83	RALLONGE N2KEXT-25RD 25 PI. (7,58 M)
000-0120-39	CAPTEUR DE DÉBIT DE CARBURANT EP-60R
000-0120-41	CAPTEUR DE NIVEAU DE FLUIDE EP-65R
000-0120-49	CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE À AUBES EP-70R
000-0120-51	CAPTEUR DE TEMPÉRATURE EP-80R
000-0120-53	CAPTEUR DE TEMPÉRATURE AU TRAVERS DE LA COQUE EP-80RTH
000-0120-73	PÉRIPHÉRIQUE DE STOCKAGE EP-85R
000-0120-29	CAPTEUR DE PRESSION EP-90R
000-0125-28	RÉCEPTEUR GPS HAUTE VITESSE LGC-4000
22090195	COMPAS RC42

Transducteurs

Référence	Description
000-0106-72	SKIMMER TRANSOM HST-WSBL 83/200 AVEC TEMP
000-0106-74	POD PDT-WBL 83/200 AVEC TEMP
000-0106-89	POD PDRT-WBL 83/200 AVEC TEMP DISTANTE
000-0106-77	SKIMMER TRANSOM HST-DFSBL 50/200 AVEC TEMP
000-0106-94	TRANSDUCTEUR PTI-WBL ICE
000-0099-95	CAPTEUR TEMP EXTERNE TS-1BL (NON NMEA 2000)
000-0099-96	ANNEAU VITESSE SP-BL TRANSOM (NON NMEA 2000)
000-0099-97	ST-TBL TRANSOM VITESSE/TEMP (NON NMEA 2000)
000-0099-93	RALLONGE DE TRANSDUCTEUR À CONNECTEUR BLEU 12 PIEDS XT-12BL
000-0099-94	RALLONGE DE TRANSDUCTEUR À CONNECTEUR BLEU 20 PIEDS XT-20BL
000-10802-001	LSS-2 HDS SKIMMER 20 PIEDS STRUCTURESCAN HD SKIMMR XDCR LSS-2

Référence	Description
000-0136-02	P319 50/200 COMPACT AU TRAVERS DE LA COQUE AVEC TEMP
000-0136-03	P79 50/200 IN-HULL
000-10116-001	MONTAGE TRANSOM TM260 50/200 AVEC TEMP
000-00021-001	THRU-HULL BRONZE B60 50/200 AVEC TEMP
000-0136-05	THRU-HULL BRONZE B744V 50/200 AVEC TEMP ET VITESSE
000-10247-001	THRU-HULL BRONZE B164 50/200 AVEC TEMP 1 KW
000-0136-00	THRU-HULL B258 50/200 AVEC TEMP
000-0106-82	THRU-HULL B260 50/200 AVEC TEMP
000-0106-91	RÉSERVOIR M260 50/200 MONTÉ DANS LA COQUE
22098479	CAPTEUR INTELLIGENT DST-800 235 NMEA 2000 AVEC TEMPÉRATURE ET VITESSE (ÉCRAN NUMÉRIQUE UNIQUEMENT, SANS IMAGE DU SONDEUR)
000-11040-001	ADAPTATEUR DE MODULE LSS-1 XDCR VERS LSS-2

Câbles Ethernet

Référence	Description
000-0127-56	CÂBLE ADAPTATEUR : CONNECTEUR MÂLE JAUNE ETHERNET AU CONNECTEUR FEMELLE RJ-45, 2 M (6,5 PIEDS)
000-0127-51	CÂBLE ETHERNET JAUNE 5 BROCHES, 2 M (6,5 PIEDS)
000-0127-29	CÂBLE ETHERNET JAUNE 5 BROCHES, 4,5 M (15 PIEDS)
000-0127-30	CÂBLE ETHERNET JAUNE 5 BROCHES, 7,7 M (25 PIEDS)
000-0127-37	CÂBLE ETHERNET JAUNE 5 BROCHES, 15,2 M (50 PIEDS)

Éléments de l'écran

Référence	Description
000-11010-001	CÂBLE ADAPTATEUR VIDÉO HDS GEN2
000-11033-001	CARTE ET PORTE DE LECTEUR DE CARTE HDS-7 GEN2 TOUCH
000-11034-001	CARTE ET PORTE DE LECTEUR DE CARTE HDS-9 GEN2 TOUCH
000-11035-001	CARTE ET PORTE DE LECTEUR DE CARTE HDS-12 GEN2 TOUCH
000-11030-001	CAPOT DE PROTECTION D'ÉCRAN HDS-7 GEN2
000-11031-001	CAPOT DE PROTECTION D'ÉCRAN HDS-9 GEN2
000-11032-001	CAPOT DE PROTECTION D'ÉCRAN HDS-12 GEN2
000-11019-001	ÉTRIER HDS-7 GEN2 TOUCH
000-11020-001	ÉTRIER HDS-9 GEN2 TOUCH
000-11021-001	ÉTRIER HDS-12 GEN2 TOUCH
000-11050-001	KIT DE MONTAGE ENCASTRÉ HDS GEN2 TOUCH
000-10467-001	MOLETTES DE FIXATION SUR ÉTRIER – NSS/GEN2T
000-0127-49	CÂBLE D'ALIMENTATION HDS
000-0124-70	EMBOUTS DE CONNECTEUR HDS
000-0127-50	FUSIBLE ET PORTE-FUSIBLE HDS

9 Données prises en charge

NMEA 2000

PGN	Description	Rx	Tx
59392	Confirmation ISO	1	1
60928	Demande d'adresse	1	1
126208	Fonction de groupe NMEA	1	1
126992	Heure système	1	1
126996	Info produit	1	1
127237	Contrôle Heading/Track	1	1
127245	Rudder	1	
127250	Cap du bateau	1	1
127251	Intensité du virage	1	
127257	Attitude	1	
127258	Variation Magnétique	1	1
127488	Mise à jour rapide des paramètres du moteur	1	
127489	Dynamique des paramètres du moteur	1	
127493	Dynamique des paramètres de transmission	1	
127503	État de l'entrée AC	1	
127505	Niveau de fluidité	1	
127506	État DC détaillé	1	
127508	État de la batterie	1	
128259	Vitesse surface référencée	1	1
128267	Profondeur de l'eau	1	1
129808	Informations d'appel DSC	1	
129025	Mise à jour rapide de la position	1	1
129026	Mise à jour rapide COG & SOG	1	1
129029	Données de position GNSS	1	1
129033	Heure et date	1	
129038	Rapport de position AIS de classe A	1	
129039	Rapport de position AIS de classe B	1	
129040	Rapport étendu de position AIS de classe B	1	
129283	Erreur transversale	1	1
129284	Données de navigation	1	1
129285	Informations Route/WP		1
129539	Données de position GNSS	1	1
129540	Sat. GNSS visibles	1	1
129794	Données statiques et de trajet AIS de classe A	1	
129801	Message de sécurité adressé AIS	1	
129802	Message de sécurité diffusé AIS	1	
129808	Informations d'appel DSC	1	

PGN	Description	Rx	Tx
130074	Nom et position de waypoint	1	1
130306	Données vent	1	
130310	Paramètres environnementaux	1	1
130311	Paramètres environnementaux	1	1
130312	Température	1	1
130313	Humidité	1	
130314	Pression actuelle	1	
130576	État de petite embarcation	1	
130577	Données de direction	1	1

NMEA 0183

TX / RX	Catégorie / Sentence							
GPS								
Réception	GGA	GLL	GSA	GSV	VTG	ZDA		
Transmission	GGA	GLL	GSA	GSV	VTG	ZDA		
Navigation								
Réception	RMC							
Transmission	AAM	APB	BOD	BWC	BWR	RMC	RMB	XTE
Sondeur								
Réception	DBT	DPT	MTW	VLW	VHW			
Transmission	DBT	DPT	MTW	VLW	VHW			
Compas								
Réception	HDG	HDT	HDM					
Transmission	HDG							
Vent								
Réception	MWV	MWD						
Transmission	MWV							
AIS / DSC								
Réception	DSC	DSE	VDM					
MARPA								
Transmission	TLL	TTM						

➔ ***Remarque :*** les sentences AIS ne transitent pas via SimNet.

10 Spécifications

Pour connaître les mises à jour des spécifications techniques, consultez le site Web : www.lowrance.com

Écran multifonctions	HDS-7	HDS-9	HDS-12
Écran			
Résolution d'écran	480 x 800 (H x L)	480 x 800 (H x L)	800 x 1280 (H x L)
Type d'écran	Écran LCD TFT couleurs WVGA 7 pouces	Écran LCD TFT couleurs XVGA 9 pouces	Écran LCD TFT WXGA 12,1 pouces
Luminosité d'écran	1 250 nits	1 400 nits	1 250 nits
Écran tactile	S-CAP		
Alimentation			
Alimentation	12 VDC (10,8 - 17,0 VDC mini - maxi) 31	12 VDC (10,8 - 17,0 VDC mini - maxi)	12 VDC (10,8 - 17,0 VDC mini - maxi)
Consommation électrique	12 W (0,9 A à 13 VDC)	15,6 W (1,2 A à 13 VDC)	26 W (2,0 A à 13 VDC)
Informations techniques / environnementales			
Boîtier	Plastique		
Température	-15 °C à + 55 °C (+5 °F à +131 °F)		
Norme d'étanchéité	IPx7		
Déclaration de conformité	Section 15.103 des directives FCC et directive CE RTTE 1999/5/EC		
Interface			
Ethernet	1 port	2 ports	2 ports
NMEA 2000	Micro-C (1)		
Entrée vidéo	Non	RCA vidéo composite - canal unique	
Lecteur de carte de données	SD (taille intégrale)	2x SD (taille intégrale)	2x SD (taille intégrale)
Autre			
Poids (écran seul)	1,6 kg (3,5 lb)	2,1 kg (4,6 lb)	3,78 kg (8,3 lb)
Dimensions du coffret (L x l x H)	30,5 x 27,9 x 27,9 cm (12" x 11" x 11")	40,6 x 27,9 x 25,4 cm (16" x 11" x 10")	
Poids du coffret	2,54 kg (5,6 lb)	2,9 kg (6,5 lb)	
Sondeur d'écho			
Fréquence du sondeur	(50/200 ou 83/200 kHz) + 455/800 kHz	(50/200 ou 83/200 kHz) + 455/800 kHz	(50/200 ou 83/200 kHz) + 455/800 kHz
Puissance de sortie du sondeur	Puissance max. 500 W RMS	Puissance max. 500 W RMS	Puissance max. 500 W RMS

988-10320-001

LOWRANCE®

CE N2584